

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	OPERACIONES AUXILIARES DE MANTENIMIENTO EXTERNO DE LA AERONAVE	Duración	40
		Específica	
Código	UF0957		
Familia profesional	TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS		
Área Profesional	Aeronáutica		
Certificado de profesionalidad	Operaciones auxiliares de mantenimiento aeronáutico	Nivel	1
Módulo formativo	Operaciones auxiliares en la aeronave	Duración	150
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Operaciones auxiliares de mantenimiento interno de la aeronave	Duración	30
	Operaciones auxiliares de servicio de la aeronave		50
	Seguridad aeronáutica y prevención de riesgos laborales y medioambientales (Transversal)		30

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 de la UC1315_1 REALIZAR OPERACIONES AUXILIARES DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS EN LA AERONAVE.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Describir la configuración de las aeronaves de una manera general, identificando los sistemas, componentes y partes fundamentales de las mismas.

- CE1.1 Describir la aerodinámica básica y la teoría de vuelo elemental, en las que se basa el vuelo de las aeronaves.
- CE1.2 Identificar los sistemas mecánicos (tren de aterrizaje, motor, mandos de vuelo), hidráulicos y neumáticos (aire acondicionado, presurización, ventilación, antihielo, entre otros) de las aeronaves, así como sus elementos fundamentales característicos.
- CE1.3 Identificar las zonas de las aeronaves más propensas o susceptibles de ser afectadas por la corrosión.
- CE1.4 Describir las precauciones más importantes que hay que observar, necesarias para la protección de la aeronave y de las personas que trabajan en ella.
- CE1.5 Identificar los sistemas de navegación (instalaciones externas) y comunicaciones de las aeronaves.

C2: Realizar operaciones mecánicas que requiere la aeronave manejando con destreza las máquinas o equipos necesarios y aplicando los procedimientos establecidos.

- CE2.1 Identificar en las (puertas, registros, paneles exteriores, entre otros), de las aeronaves, los distintos tipos de mecanismos de apertura, cierre y bloqueo.
- CE2.2 Explicar las características de fluidos, aceites, grasas utilizados en las aeronaves (oxígeno, nitrógeno, sellantes, grasas, hipoclorito sódico, entre otros) y las precauciones durante su manejo.
- CE2.3 Explicar las precauciones que se deben tener en las aproximaciones tanto con vehículos como a pie a las distintas partes de la aeronave (hélices, motor, mandos de vuelo, compuertas de tren, fuselaje, entre otros).

C3 Realizar operaciones eléctricas y electrónicas que requiere la aeronave manejando con destreza las máquinas o equipos necesarios y aplicando los procedimientos establecidos.

- CE3.1 Identificar los diferentes tipos de corriente según el sistema y las distintas fuentes de energía.
- CE3.2 Interpretar la esquematología eléctrica según conforme a la documentación técnica del sistema correspondiente.
- CE3.3 Identificar los distintos elementos y componentes de los sistemas eléctricos y electrónicos más habituales.

C4: Seleccionar la normativa e identificar los procedimientos, aplicándolos a su nivel en el desarrollo del trabajo.

- CE4.1 Conocimiento de los distintos tipos de manuales utilizados en el mantenimiento de las aeronaves.
- CE4.2 Reflejar fiel y correctamente los datos, informes y evaluaciones requeridas por cada operación de mantenimiento en los documentos oficiales establecidos al efecto.
- CE4.3 Identificar las distintas órdenes de trabajo (AD, SB, IT).

Contenidos

1. Conceptos básicos relativos a las aeronaves.

- Aerodinámica básica. Teoría del vuelo.
- Elementos constitutivos de la aeronave. Parte estructural.
- Fuselaje: Proa. Fuselaje central y posterior.
- Grupo alar: Plano medio y alas exteriores.

- Empenaje de cola: Estabilizador vertical y estabilizador horizontal. Sistemas exteriores.
- Trenes de aterrizaje.
- Planta de potencia.
- Puertas y rampas.

2. Operaciones de mantenimiento de los sistemas mecánicos.

- Conceptos básicos de los sistemas neumáticos e hidráulicos.
- Mandos de vuelo.
 - Mandos de vuelo primarios: alerones y timones.
 - Mandos de vuelo secundarios: flap, spoiler, slat y aletas.
- Sistemas de fluidos.
 - Sistemas hidráulicos: trenes aterrizaje, dirigibilidad, rampas y puertas de carga.
 - Sistemas neumáticos: aire acondicionado, presurización, antihielo.
 - Sistema de combustible.
 - Sistema de oxígeno.
 - Extinción de incendios.
 - Limpiaparabrisas.
- Mandos de motor.
 - Palanca de potencia.
 - Mandos de condición.
 - Sistemas de control: HMU, FADEC.
- Documentación técnica, utillaje y herramientas.
- Precauciones específicas del sistema.

3. Operaciones de mantenimiento de los sistemas eléctricos.

- Conceptos básicos sobre los sistemas eléctricos y electrónicos.
- Sistemas eléctricos.
 - Tipos de corriente.
 - Batería.
 - Generadores de corriente: interna o externa.
 - Barras de distribución de corriente.
 - Sistema de iluminación: exterior e interior.
 - Sistema de indicación.
 - Sistemas auxiliares: Calefacción y aire acondicionado, trenes, electro válvulas.
- Sistema electrónico.
 - Sistemas analógicos.
 - Sistemas digitales.
 - Sistemas de comunicación y navegación.
 - Sistemas de misión y armamento.
- Documentación técnica, utillaje y herramientas.
- Precauciones específicas del sistema.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Sin criterios de acceso.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Operaciones auxiliares de mantenimiento aeronáutico.